

日本特許
JAPAN PATENT OFFICE

*Patent Office
9-2001*

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出願年月日
Date of Application:

2000年 6月 5日

出願番号
Application Number:

特願 2000-167858

出願人
Applicant(s):

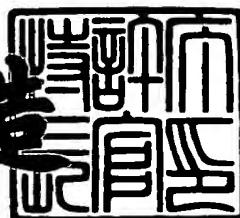
矢崎総業株式会社
トヨタ自動車株式会社



2001年 6月 20日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特 2001-3058058

【書類名】 特許願
【整理番号】 YZK-5133
【提出日】 平成12年 6月 5日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 H01M 2/30
H01R 11/12
【発明の名称】 バッテリポスト用アダプタ
【請求項の数】 2
【発明者】
【住所又は居所】 静岡県榛原郡榛原町布引原206-1 矢崎部品株式会社
社内
【氏名】 村上 孝夫
【発明者】
【住所又は居所】 静岡県榛原郡榛原町布引原206-1 矢崎部品株式会社
社内
【氏名】 福田 優
【特許出願人】
【識別番号】 000006895
【氏名又は名称】 矢崎総業株式会社
【代表者】 矢崎 裕彦
【代理人】
【識別番号】 100083806
【弁理士】
【氏名又は名称】 三好 秀和
【電話番号】 03-3504-3075
【選任した代理人】
【識別番号】 100068342
【弁理士】
【氏名又は名称】 三好 保男

【選任した代理人】

【識別番号】 100100712

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩▲崎▼ 幸邦

【選任した代理人】

【識別番号】 100087365

【弁理士】

【氏名又は名称】 栗原 彰

【選任した代理人】

【識別番号】 100079946

【弁理士】

【氏名又は名称】 横屋 超夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100100929

【弁理士】

【氏名又は名称】 川又 澄雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100095500

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 正和

【選任した代理人】

【識別番号】 100101247

【弁理士】

【氏名又は名称】 高橋 俊一

【選任した代理人】

【識別番号】 100098327

【弁理士】

【氏名又は名称】 高松 俊雄

特2000-167858

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001982

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708734

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 バッテリポスト用アダプタ

【特許請求の範囲】

【請求項1】 スタッドボルト式のバッテリポストに取り付けられるバッテリポスト用アダプタにおいて、

前記バッテリポストの雄ネジに螺合する雌ネジを内周に有した筒状のバッテリターミナル取付部の上端に、アダプタ締め付け用の工具の嵌合部を兼ねたバッテリターミナル抜け止め用の鍔部を設けたことを特徴とするバッテリポスト用アダプタ。

【請求項2】 請求項1記載のバッテリポスト用アダプタであって、

前記工具の嵌合部を兼ねた鍔部を、インパクトレンチの嵌まる六角形に形成したことを特徴とするバッテリポスト用アダプタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、スタッドボルト式のバッテリポストに取り付けて、バッテリターミナルの圧着を確実且つ容易にするためのバッテリポスト用アダプタに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、スタッドボルト式のバッテリポストにバッテリポスト用アダプタを取り付けて、バッテリターミナルの圧着を確実且つ容易にすることが行われている。その場合のバッテリポスト用アダプタとして、図6に示すものが知られている。

【0003】

図6において、1はバッテリポスト、2はバッテリポスト用アダプタである。このバッテリポスト用アダプタ2は、バッテリポスト1の雄ネジ1aに螺合する雌ネジ12bを内周に有した筒状のバッテリターミナル取付部2aの上端に、バッテリターミナルの抜け止め用の円形の鍔部3を設けると共に、バッテリターミナル取付部2aの下端に、アダプタ締め付け用の工具嵌合部としての六角部4を設けたものである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

この場合、バッテリポスト用アダプタ2の全高Hは、バッテリターミナル取付部2aと鍔部3と六角部4の3つの部分の高さを合わせた寸法が必要となる。

【0005】

また、径方向の最大寸法は、図7に示すように、インパクトレンチ5でバッテリポスト用アダプタ2を取り付ける関係上、鍔部3の径Dよりも六角部4の2面幅の寸法Bを大きくするという条件の下で、六角部4の頂点間寸法Fによって決めなくてはならなかった。

【0006】

従って、バッテリポスト用アダプタ2が高さ方向にも径方向にも大きくなり、それに取り付けるバッテリターミナルも大型化してしまうという問題があった。

【0007】

本発明は、上記事情を考慮し、自身及びそれに取り付けるバッテリターミナルのコンパクト化を図れるようにしたバッテリポスト用アダプタを提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

請求項1の発明は、スタッドボルト式のバッテリポストに取り付けられるバッテリポスト用アダプタにおいて、前記バッテリポストの雄ネジに螺合する雌ネジを内周に有した筒状のバッテリターミナル取付部の上端に、アダプタ締め付け用の工具の嵌合部を兼ねたバッテリターミナル抜け止め用の鍔部を設けたことを特徴とする。

【0009】

このバッテリポスト用アダプタでは、バッテリターミナル取付部の上端に、工具の嵌合部とバッテリターミナルの抜け止め部を兼ねた鍔部を設けたので、要素の省略による高さ寸法の減少が図れる。また、工具を嵌合する部分が上端にあることにより、その部分の最小幅を、バッテリターミナル取付部の径に揃えてもよくなるので、最大径を小さくできる。

【0010】

請求項2の発明は、請求項1記載のバッテリポスト用アダプタであって、前記工具の嵌合部を兼ねた鍔部を、インパクトレンチの嵌まる六角形に形成したことを見特徴とする。

【0011】

このバッテリポスト用アダプタでは、鍔部を六角形にしたので、インパクトレンチにより簡単にバッテリポストに締着することができる。

【0012】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態を図面に基づいて説明する。

【0013】

図1は実施形態のバッテリポスト用アダプタとバッテリターミナルの関係を示す分解斜視図、図2(a), (b)はバッテリターミナルをバッテリポスト用アダプタに単にセットした状態を示す平面図及び側断面図、図3(a), (b)は図2の状態から操作レバーを回動させてバッテリターミナルのポスト嵌合部をバッテリポスト用アダプタに対して圧着させた状態を示す平面図及び側断面図、図4は図3と同じ状態を示す斜視図、図5は図4のV-V矢視断面図である。尚、図2～図5では、電線側端子の図示を省略してある。

【0014】

このバッテリターミナル100は、スタッドボルト式のバッテリポスト1に取り付けるためのものであり、バッテリポスト1には、バッテリターミナル100を取り付けるための円筒状のバッテリポスト用アダプタ12が装着されている。

【0015】

バッテリポスト用アダプタ12は、前記バッテリポスト1の雄ネジ1aに螺合する雌ネジ12bを内周に有した筒状のバッテリターミナル取付部12aと、その上端に一体に形成された六角部(鍔部)13とを有している。

【0016】

六角部13は、アダプタ締め付け用の工具(インパクトレンチ等)を嵌合する部分であり、この部分は、バッテリターミナル抜け止め用の鍔部を兼ねている。

従って、六角部13にインパクトレンチを嵌合することで、バッテリポスト用アダプタ12をバッテリポスト1に締着することができる。また、バッテリターミナル100をバッテリポスト用アダプタ12に圧着させた場合には、六角部13の鍔部としての機能により、バッテリターミナル100を抜けないように止めることができる。そのために、六角部13の二面幅B1は、最低でも筒状のバッテリターミナル取付部12aの外径よりも大きくなっている。

【0017】

ここでは、バッテリポスト用アダプタ12を極力小型化するために、六角部13の二面幅B1は、筒状のバッテリターミナル取付部12aの外径と同じか、それよりも僅かに大きい程度の寸法に設定されている。従って、六角部13の頂点間寸法F1により最大径が最小値に定められている。また、六角部13が鍔部を兼ねていることから、高さ方向の寸法Hのコンパクト化も図られている。

【0018】

一方、バッテリポスト用アダプタ12に電気的に接続されるバッテリターミナル100は、一枚の金属板をプレスで折り曲げて製作したターミナル本体50と、同じく一枚の金属板をプレスで折り曲げて製作した操作レバー60と、回動軸70と、スタッドボルト80とから構成されている。

【0019】

スタッドボルト80は、バッテリケーブルWの端末に取り付けられたLA端子20を、座金23とナット25を用いて、バッテリターミナル100に取り付けられるようにするために設けられている。

【0020】

ターミナル本体50は、一端側にバッテリポスト用アダプタ12に外嵌する湾曲形状のポスト嵌合部51を備えると共に、他端側にバッテリケーブルWの端末に取り付けたLA端子20を接続するためのスタッドボルト80の取付座53を備えている。

【0021】

このターミナル本体50は、一枚の帶状の金属板を厚さ方向にU字状に折り曲げて前記ポスト嵌合部51を形成すると共に、U字状に折り曲げた金属板の両端

を操作レバー60を支持する2枚の側板52, 52として、該両側板52, 52の延長部分の側縁に略直角に延設した矩形片55a, 55bをそれぞれ内側に折り曲げて互いに重合することで、前記スタッドボルトの取付座53を形成し、更に、該取付座53にスタッドボルトの貫通孔56を形成することで、一体のプレス製品として構成されている。

【0022】

この場合、2枚の側板52, 52は、U字状のポスト嵌合部51の両端の延長方向に平行に延びており、両側板52, 52間の間隔は、ポスト嵌合部51の径と等しく設定されている。

【0023】

そして、ポスト嵌合部51とスタッドボルト取付座53を連絡する2枚の側板52, 52の間に、操作レバー60の基部が挿入されている。

【0024】

操作レバー60は、略矩形の天板61と、天板61の前端両側縁に連設された一対の略円形の側板62, 62と、天板61の前端に延設された湾曲状の板バネ65とを備えている。

【0025】

天板61の中央部には、操作レバー60をスタッドボルト取付座53の上に倒したとき、後述するスタッドボルト80に締結したナット25との干渉を避けるための貫通孔64が形成されている。また、天板61の左右両側縁には、補強のために下方に折れ曲がったリブ63, 63が設けられている。

【0026】

側板62, 62は、ターミナル本体50の両側板52, 52の間に嵌まる幅に形成されており、これらの側板62, 62に貫通させた回動軸70の両端を、ターミナル本体50の両側板52, 52の軸孔54に支持することで、操作レバー60が、上下方向に回動自在にターミナル本体50に取り付けられている。

【0027】

なお、回動軸70は、鰐状の頭部71から操作レバー60の側板62, 62を貫通する胴部72を延ばし、その先端に細径軸部73を形成したもので、先端の

細径軸部73を片方の側板52の軸孔54に固着することで、抜けないように止められている。

【0028】

天板61の前端に延設された板バネ（弾性押圧手段）65は、略円弧状の輪郭に湾曲させられることで、バッテリポスト用アダプタ12の周面に弾性的に押圧するカム部66を構成している。このカム部66は、図2（b）、図3（b）に示すように、回動軸70の中心から、その外周面（カム面）までの距離（半径）を滑らかに変化させたもので、図2（b）に示すように、操作レバー60を起立させた状態では、最小径部がポスト嵌合部51側に向き、図3（b）に示すように、操作レバー60を90度スタッドボルト取付座53側に倒した状態では、最大径部がポスト嵌合部51側に向くように、その曲面（カム面）のカーブが設定されている。

【0029】

そして、図2（b）に示すように、最大径部における半径R2が、ポスト嵌合部51をバッテリポスト用アダプタ12に嵌合したときの回動軸70の中心からバッテリポスト用アダプタ12の外周までの最大距離R1よりも大きく設定され、図3（b）に示すように操作レバー60を倒して、半径R2の最大径部でバッテリポスト用アダプタ12の外周面を適正に押圧したとき、カム部66を構成する板バネ65に所定の変形代 δ_2 （=ラップ代）が生じるようになっている。尚、図3（b）は、変形代 δ_2 の存在を示すために、板バネ65を変形していない状態で示してある。

【0030】

板バネ65は、カム部66の周面に沿って配設されており、板バネ65の周方向の基端部65aが天板61とつながっていることで固定支点として支持され、T字形に形成された先端部65bが側板62に単に係止されていることで、回転支点として支持されている。そして、板バネ65の周方向（長さ方向）の中心位置が最大径部となるように、カム部66の輪郭が定められている。尚、板バネ65は、側板62、62と切り離されており、側板62、62に拘束されずに自由に撓み変形できるようになっている。

【0031】

また、スタッドボルト80は、スタッドボルト取付座53に下面側から上に向けて差し込まれている。スタッドボルト80は、矩形板状の頭部81と、ネジ軸部82とを備えており、ネジ軸部82の先端83が、LA端子20やナット25を嵌合するため若干細径に形成されている。

【0032】

そして、このように下から上に向けて挿入された上で、スタッドボルト80の矩形の頭部81が、スタッドボルト取付座53の下側の側板52、52間の空間に嵌まって回り止められている。また、その状態で、取付座53を構成する矩形板55bに形成した爪部58を折り曲げることにより、スタッドボルト80の頭部81が係止されており、それにより、スタッドボルト80が下方へ抜け落ちないように止められている。

【0033】

次に作用を説明する。

【0034】

このバッテリターミナル100にバッテリケーブルWを接続するには、図1に示すように、ターミナル本体50の端部に上向きに突き出したスタッドボルト80に、バッテリケーブルWの端末に取り付けたLA端子20を嵌め込み、座金23を介してナット25をスタッドボルト80のネジ軸部82に締結することで行う。

【0035】

図2に示すように操作レバー60が起立した状態では、カム部66の最小径部がポスト嵌合部51側に向いているので、ポスト嵌合部51の口径が大きく確保されている。従って、容易にバッテリターミナル100のポスト嵌合部51を、バッテリポスト用アダプタ12に外嵌させることができる。

【0036】

ポスト嵌合部51をバッテリポスト用アダプタ12に外嵌させたら、この状態で操作レバー60を90度回動させ、図3～図5に示すように、スタッドボルト取付座53の上に倒す。操作レバー60を倒すと、操作レバー60のカム部66

の最大径部がバッテリポスト用アダプタ12の外周面に押圧接触する。そして、その押圧反力で、ポスト嵌合部51の内周面がバッテリポスト用アダプタ12のバッテリターミナル取付部12aの外周に圧着し、バッテリターミナル100とバッテリポスト1の電気的及び機械的な接続が達成される。この状態で、バッテリポスト用アダプタ12の上端には鍔部を兼ねた六角部13があるので、バッテリターミナル100が抜けることはない。

【0037】

また、操作レバー60の天板61にはナット25との干渉を避けるための貫通孔64があるので、図4に示すように、操作レバー60は、スタッドボルト取付座53の上に重なる位置まで倒し込むことができ、圧着完了状態において、バッテリターミナル100を極力コンパクトな形態になすことができる。

【0038】

この状態から、バッテリターミナル100を取り外す場合には、操作レバー60を図2の状態まで起立させる。そうすると、カム部66による押圧が解除され、ポスト嵌合部51の口径が広がり、バッテリターミナル100を簡単にバッテリポスト用アダプタ12から取り外すことができる。

【0039】

また、このバッテリターミナル100によれば、次のような種々の効果を得ることができる。

【0040】

まず、このバッテリターミナル100では、カム部66を板バネ65によって構成しているので、カム部66をバッテリポスト用アダプタ12に押圧させた際のラップ代δ2を、板バネ65の弾性変形によって吸収することができる。

【0041】

従って、操作レバー60を回動操作する際の力が小さくてすむ上、無理な力がバッテリポスト用アダプタ12の周面やバッテリターミナル100に加わらないようにすることができる。その結果、バッテリポスト用アダプタ12やバッテリターミナル100の変形を防止することができる。また、弾性力によってカム部66のバッテリポスト用アダプタ12に対する押圧接触力が決まるので、接触荷

重が安定し、接続信頼性が向上する。

【0042】

また、カム部66をバッテリポスト用アダプタ12に弹性接触させるための手段として、他の部位にバネを取り付けることもできるが、上記のバッテリターミナル100では、カム部66自体を板バネ65で構成しているので、構成を簡単にすることができる。

【0043】

しかも、カム部66を構成する板バネ65の片端（先端部65b）を回転支点により支持しているので、板バネ65が一層曲げ変形しやすくなり、バッテリポスト用アダプタ12に対する良好な弹性接触作用を果たすことができる。

【0044】

また、このバッテリターミナル100では、ターミナル本体50を構成する金属板を、帯板の側縁に矩形片55a, 55bを形成したコ字形の展開形状にすることができる。そして、矩形片55a, 55bを両側から内側に折り曲げて重合させることで、スタッドボルトの取付座53を構成しているので、十分な強度を保持しながら矩形片55a, 55bの突出長さを短く設定することができる。従って、展開形状コ字形の金属板の寸法を小さくすることができ、板取り寸法の縮小により、歩留まりの向上が図れる。

【0045】

また、ターミナル本体50において、スタッドボルトの取付座53とポスト嵌合部51をつなぐ部分が、ポスト嵌合部51と同じ幅の2枚の縦長の側板52, 52によって構成されているので、その部分の断面二次モーメントと断面係数が増加し、上下方向の曲げ剛性や左右方向の曲げ剛性が高まり、高い強度のバッテリターミナルとなる。

【0046】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項1の発明によれば、バッテリターミナル取付部の上端に、工具嵌合部としての機能とバッテリターミナル抜け止め部としての機能を果たす鍔部を設けたので、従来のように工具嵌合部としての六角部とバッテリ

ターミナル抜け止め部としての鍔部を別々に設ける場合と比べて、要素の省略による高さ寸法の減少が図れる。また、工具嵌合部分が上端にあることにより、その部分の最小幅を、バッテリターミナル取付部の径に揃えてもよくなるので、最大径を小さくできる。その結果、バッテリポスト用アダプタの小型化を図ることができ、それに伴いバッテリターミナルのコンパクト化も実現可能になる。

【0047】

請求項2の発明によれば、工具嵌合部としての機能とバッテリターミナル抜け止め部としての機能を果たす鍔部を六角形にしたので、インパクトレンチによつて簡単にバッテリポストに締着することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施形態のバッテリポスト用アダプタに対してバッテリターミナルを取り付ける場合の例を示す分解斜視図である。

【図2】

(a), (b)は前記バッテリターミナルをバッテリポスト用アダプタに単にセットした状態を示す平面図及び側断面図である。

【図3】

(a), (b)は前記バッテリターミナルの操作レバーを回動させてポスト嵌合部をバッテリポスト用アダプタに対して圧着させた状態を示す平面図及び側断面図である。

【図4】

図3と同じ状態を示す斜視図である。

【図5】

図4のV-V矢視断面図である。

【図6】

従来のバッテリポスト用アダプタの一例を示す斜視図である。

【図7】

従来のバッテリポスト用アダプタをインパクトレンチでバッテリポストに締着している状態を示す側断面図である。

【符号の説明】

1 バッテリポスト

1 a 雄ネジ

1 2 バッテリポスト用アダプタ

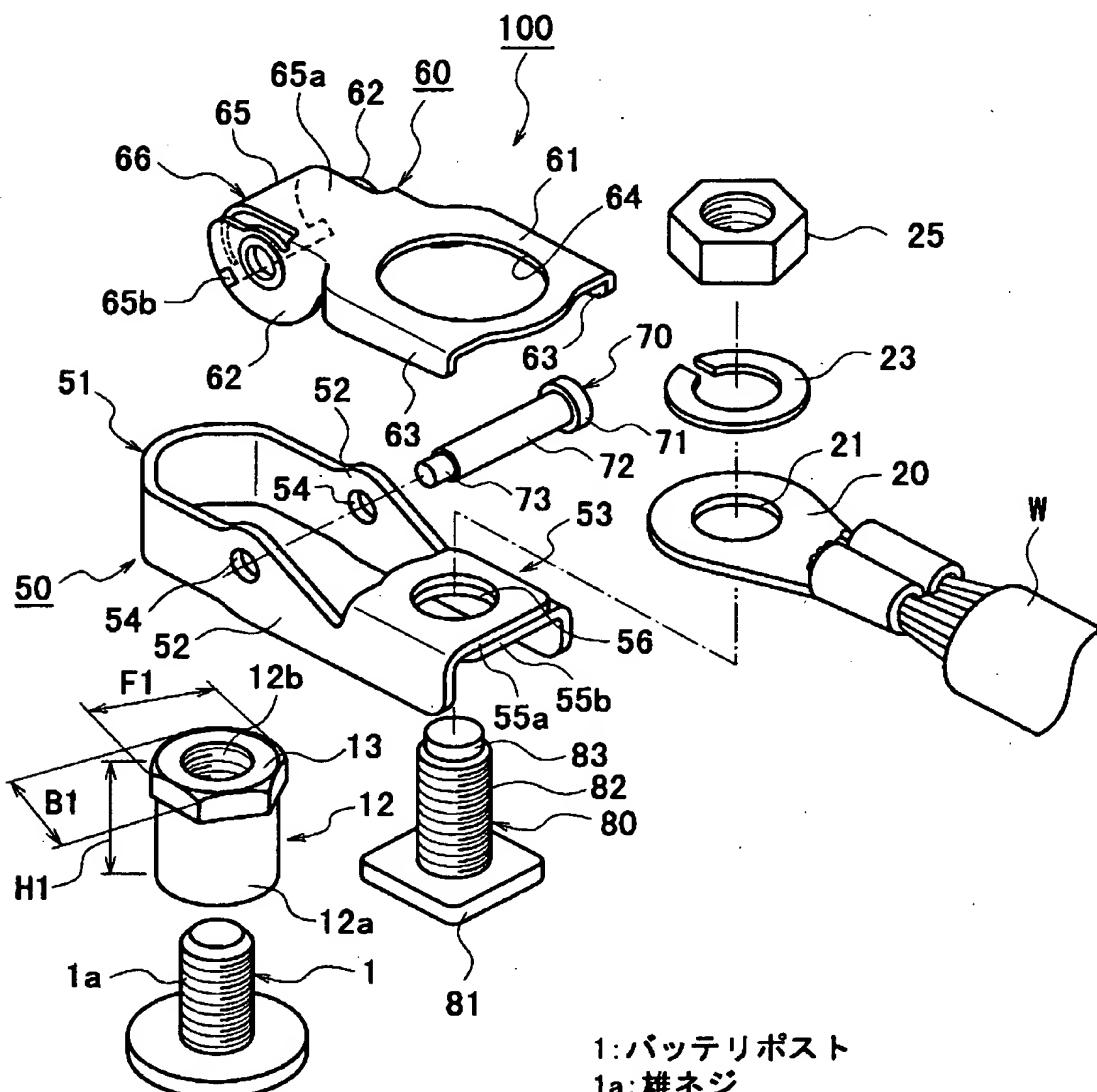
1 2 a バッテリターミナル取付部

1 2 b 雌ネジ

1 3 六角部（鍔部）

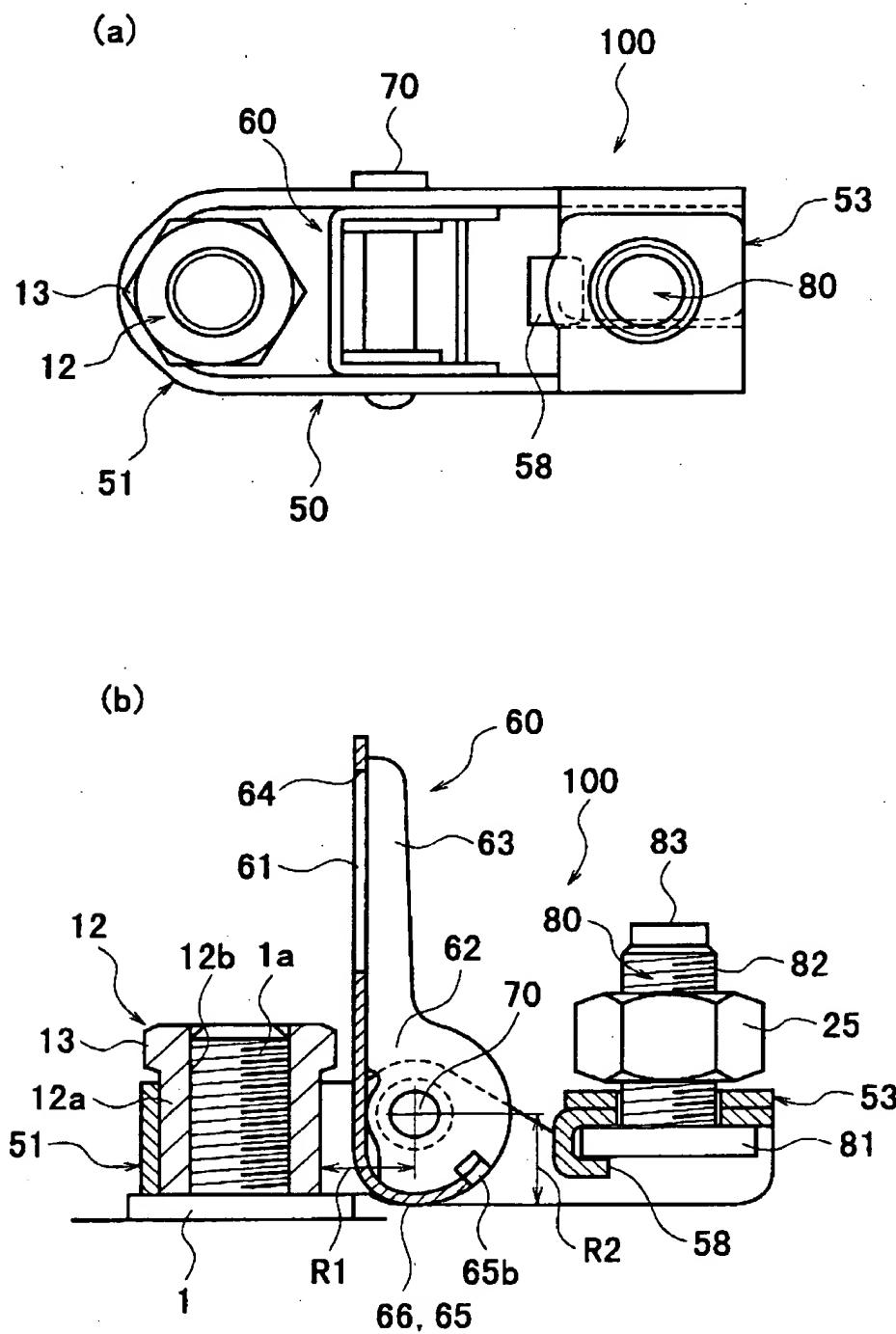
【書類名】 図面

【図1】

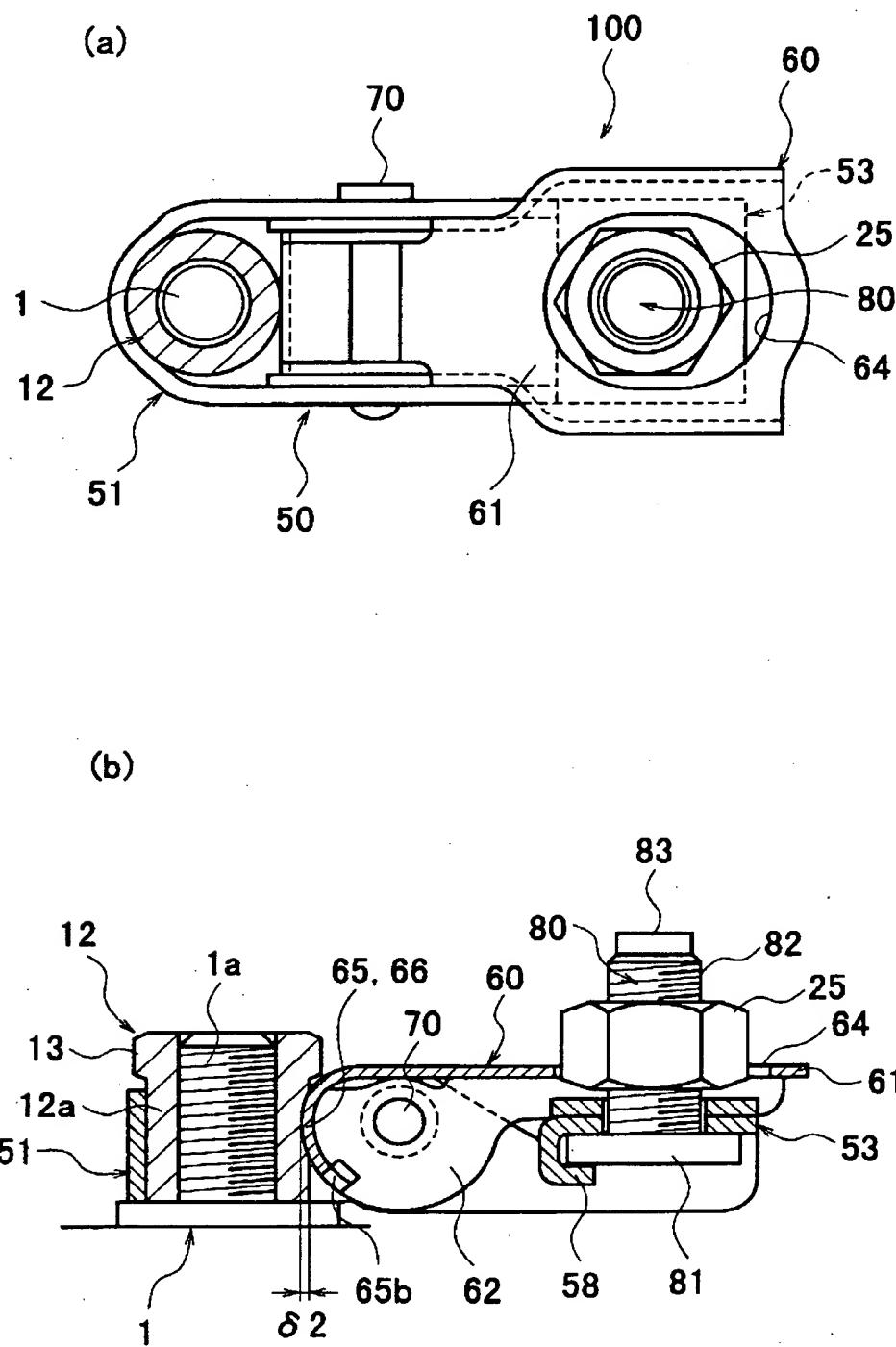


- 1:バッテリポスト
- 1a:雄ネジ
- 12:バッテリポスト用アダプタ
- 12a:バッテリターミナル取付部
- 12b:雌ネジ
- 13:六角部（鍔部）

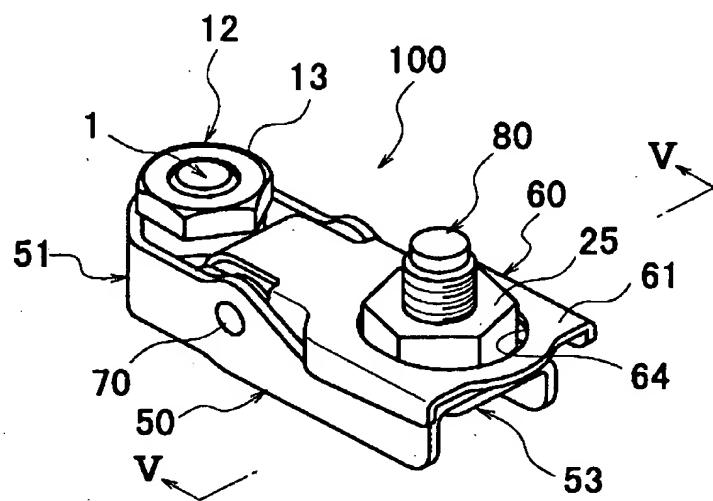
【図2】



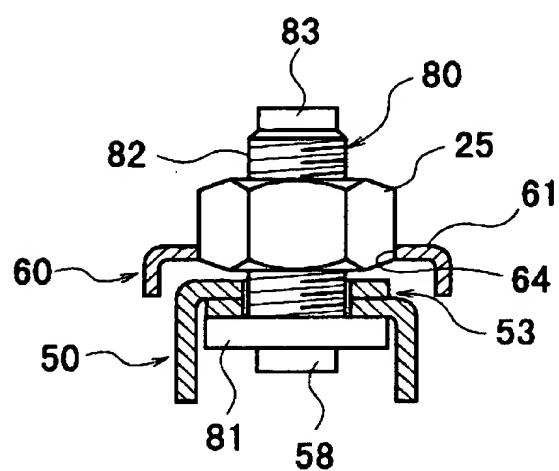
【図3】



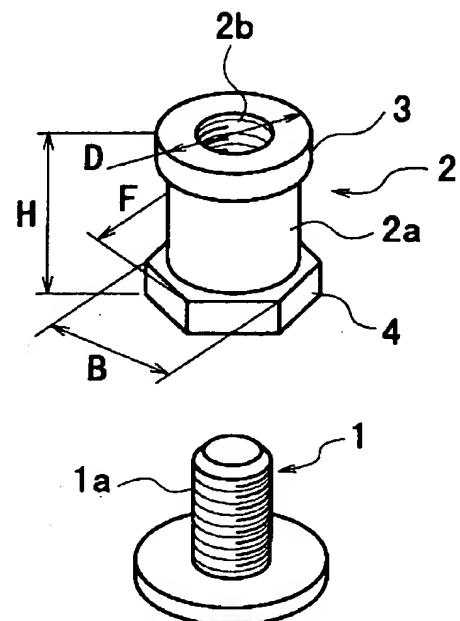
【図4】



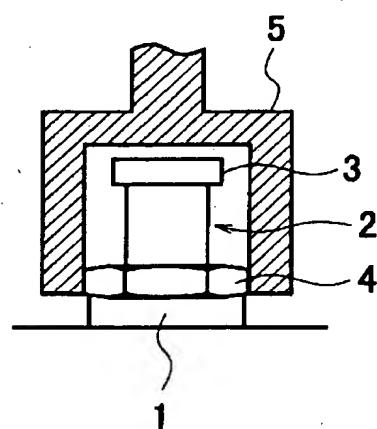
【図5】



【図6】



【図7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 自身及びそれに取り付けるバッテリターミナルのコンパクト化を図れるようにする。

【解決手段】 スタッドボルト式のバッテリポスト1に取り付けられるバッテリポスト用アダプタ12において、バッテリポスト1の雄ネジ1aに螺合する雌ネジ12bを内周に有した筒状のバッテリターミナル取付部12aの上端に、アダプタ締め付け用の工具の嵌合部を兼ねたバッテリターミナル抜け止め用の六角形の鍔部13を設けた。

【選択図】 図1

【書類名】 出願人名義変更届
【整理番号】 YZK-5133
【提出日】 平成13年 4月 9日
【あて先】 特許庁長官 殿
【事件の表示】
【出願番号】 特願2000-167858
【承継人】
【識別番号】 000003207
【氏名又は名称】 トヨタ自動車株式会社
【承継人代理人】
【識別番号】 100083806
【弁理士】
【氏名又は名称】 三好 秀和
【電話番号】 03-3504-3075
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 001982
【納付金額】 4,200円
【その他】 同日手続補足書提出
【ブルーフの要否】 要

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-167858
受付番号	50100521272
書類名	出願人名義変更届
担当官	宇留間 久雄 7277
作成日	平成13年 5月30日

<認定情報・付加情報>

【承継人】

【識別番号】	000003207
【住所又は居所】	愛知県豊田市トヨタ町1番地
【氏名又は名称】	トヨタ自動車株式会社
【承継人代理人】	申請人
【識別番号】	100083806
【住所又は居所】	東京都港区虎ノ門1丁目2番3号 虎ノ門第一ビル9階 三好内外国特許事務所
【氏名又は名称】	三好 秀和

次頁無

【書類名】 手続補正書

【整理番号】 YZK-5133

【提出日】 平成13年 4月 9日

【あて先】 特許庁長官殿

【事件の表示】

【出願番号】 特願2000-167858

【補正をする者】

【識別番号】 000006895

【氏名又は名称】 矢崎総業株式会社

【補正をする者】

【識別番号】 000003207

【氏名又は名称】 トヨタ自動車株式会社

【代理人】

【識別番号】 100083806

【弁理士】

【氏名又は名称】 三好 秀和

【電話番号】 03-3504-3075

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 特許願

【補正対象項目名】 発明者

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【発明者】

【住所又は居所】 静岡県榛原郡榛原町布引原206-1 矢崎部品株式会
社内

【氏名】 村上 孝夫

【発明者】

【住所又は居所】 静岡県榛原郡榛原町布引原206-1 矢崎部品株式会
社内

【氏名】 福田 優

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

【氏名】 伊藤 桂一

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

【氏名】 白木 和幸

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

【氏名】 湧井 雅徳

【その他】 正しい発明者は5名ところトヨタ自動車株式会社内の3
名を記載漏れしたための補正をするものです。同日手続
補足書提出

【ブルーフの要否】 要

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-167858
受付番号	50100521273
書類名	手続補正書
担当官	宇留間 久雄 7277
作成日	平成13年 5月28日

<認定情報・付加情報>

【補正をする者】

【識別番号】	000006895
【住所又は居所】	東京都港区三田1丁目4番28号
【氏名又は名称】	矢崎総業株式会社

【補正をする者】

【識別番号】	000003207
【住所又は居所】	愛知県豊田市トヨタ町1番地
【氏名又は名称】	トヨタ自動車株式会社

【代理人】

【識別番号】	100083806
【住所又は居所】	東京都港区虎ノ門1丁目2番3号 虎ノ門第一ビル9階 三好内外国特許事務所
【氏名又は名称】	三好 秀和

次頁無

出願人履歴情報

識別番号 [000006895]

1. 変更年月日 1990年 9月 6日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都港区三田1丁目4番28号

氏 名 矢崎総業株式会社

出願人履歴情報

識別番号 [000003207]

1. 変更年月日 1990年 8月27日

[変更理由] 新規登録

住 所 愛知県豊田市トヨタ町1番地

氏 名 トヨタ自動車株式会社